



Les systèmes de production pour les élevages d'insectes





Étape 1

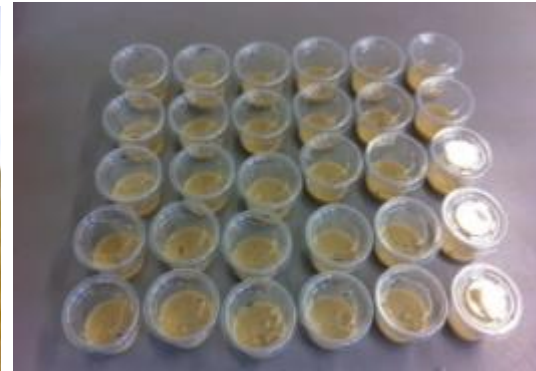


ELEVAGE LABORATOIRE

LAB REARING unit



Exemples



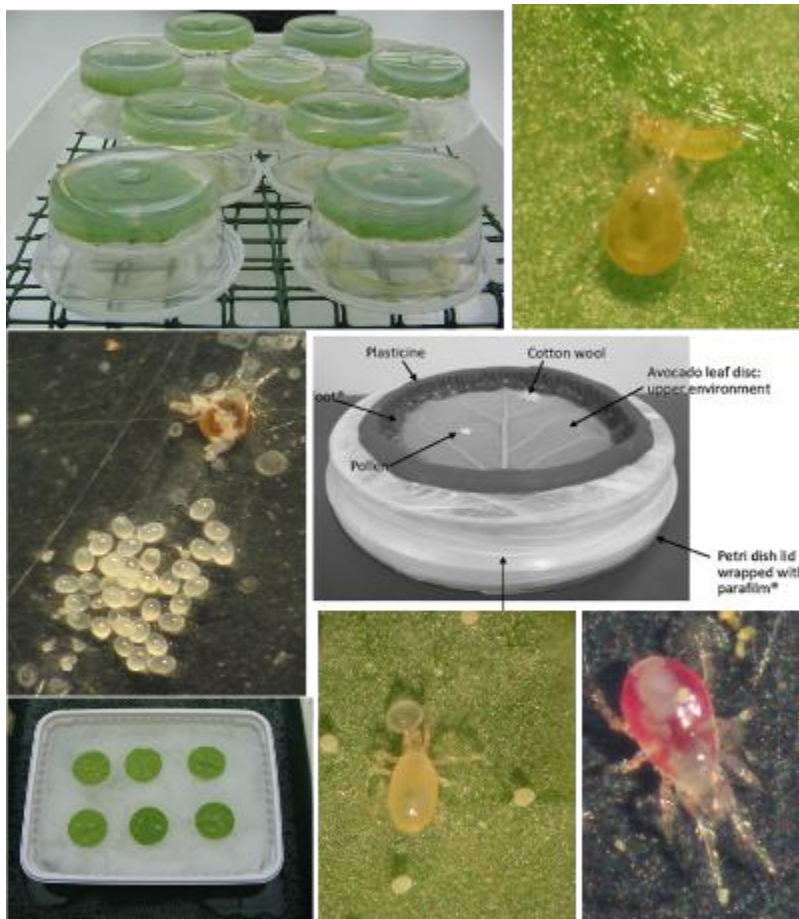
Elevage labo *Manduca sexta*
-> Modèle génétique & immunologie
-> Milieu artificiel, cage de vol, ponte tabac



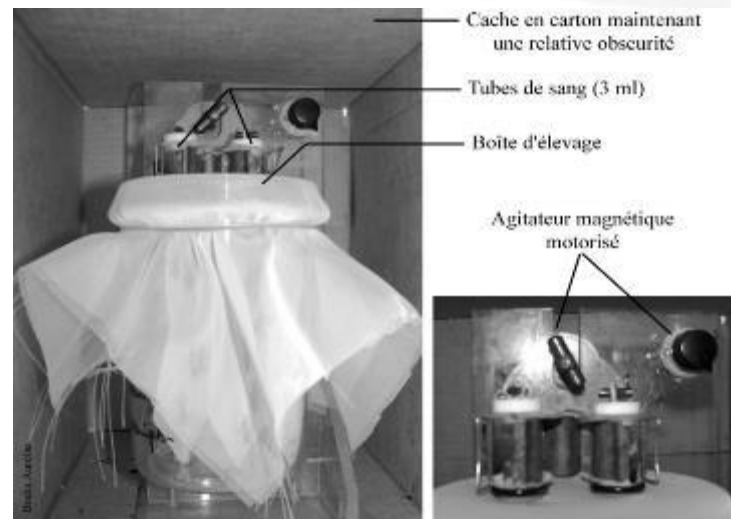
Elevage labo *Aedes sp*
-> Etude des vecteurs
-> Larves suspensivores, déposivores



Exemples



Elevage labo acariens prédateurs
(arènes – contamination – pinceau)



Elevage labo de *Rhodnius prolixus*
(punaise – sang chauffé et mixé)

**ELEVAGE
LABORATOIRE**



DEFINITION

Labo: Etuve ou Chambre climatique

M.E.O facile & rapide

Etude echelle microscopique



ELEVAGE LABORATOIRE



DEFINITION

Labo: Etuve ou Chambre climatique

M.E.O facile & rapide

Etude echelle microscopique

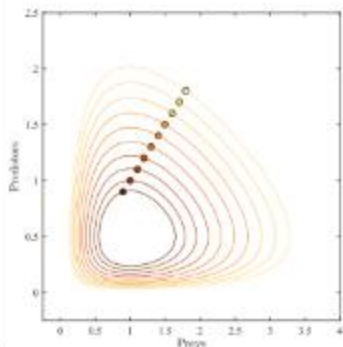


ETUDE

Optimalité des paramètres

Interaction biologique

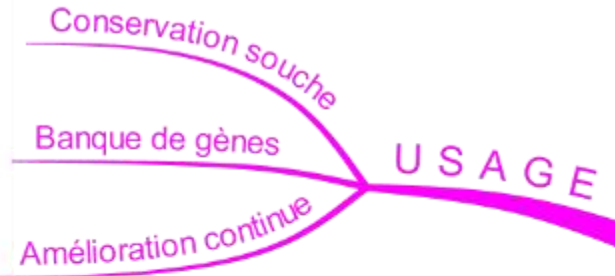
Table de vie



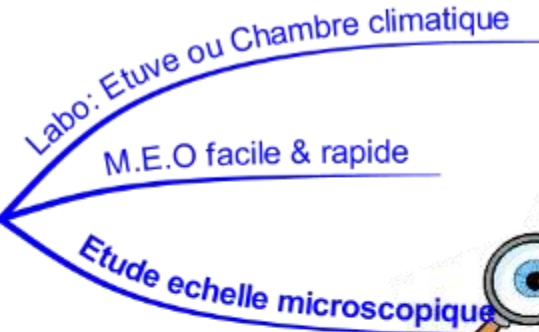
$$\frac{dN_1}{dt} = r_1 N_1 \left(\frac{K_1 - N_1 - \alpha N_2}{K_1} \right)$$



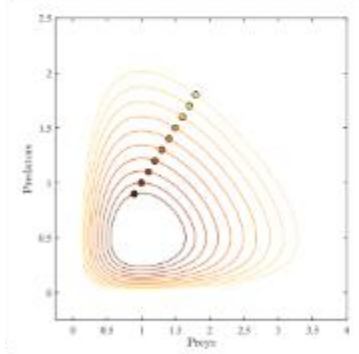
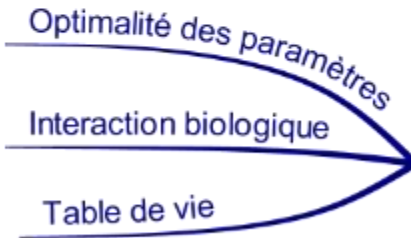
ELEVAGE LABORATOIRE



DEFINITION



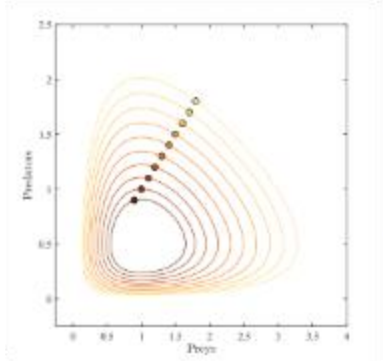
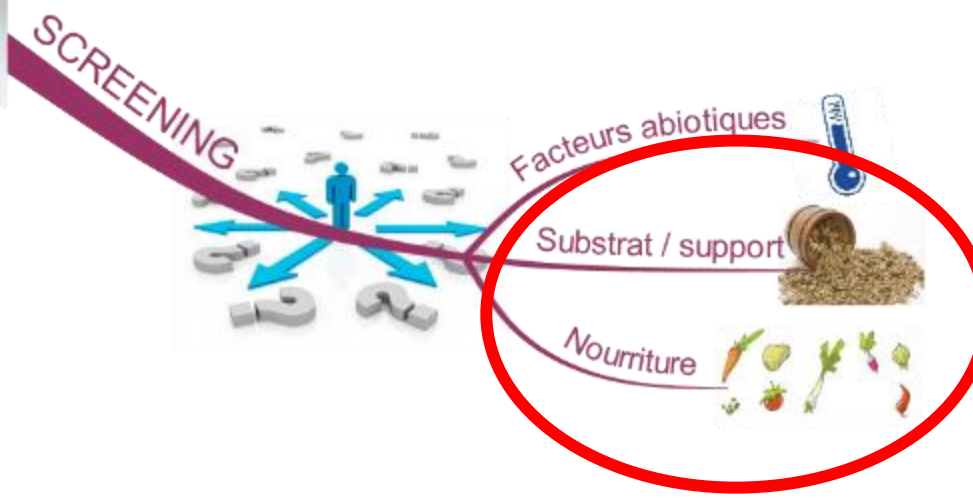
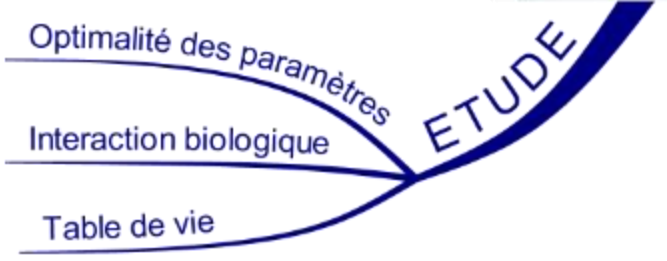
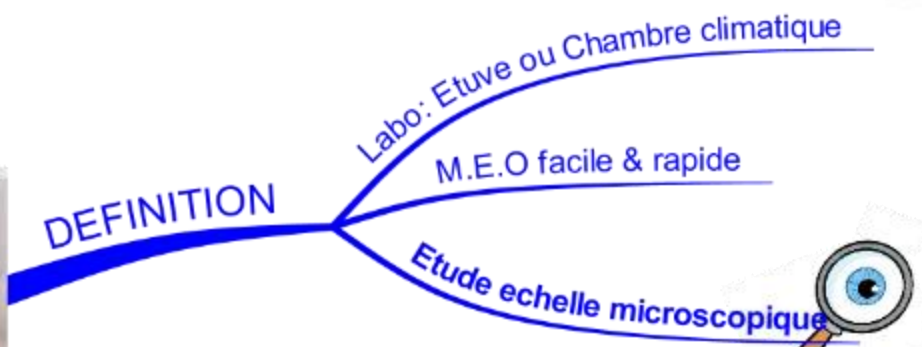
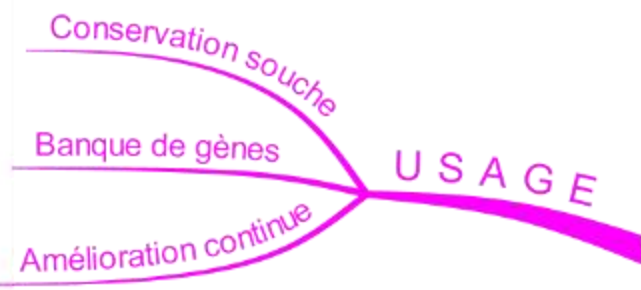
ETUDE



$$\frac{dN_1}{dt} = r_1 N_1 \left(\frac{K_1 - N_1 - \alpha N_2}{K_1} \right)$$



ELEVAGE LABORATOIRE



$$\frac{dN_1}{dt} = r_1 N_1 \left(\frac{K_1 - N_1 - \alpha N_2}{K_1} \right)$$

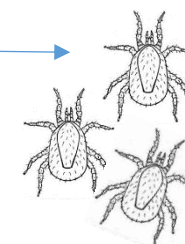
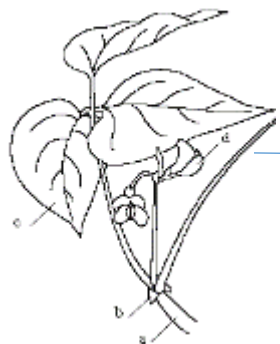
SYSTEMES TROPHIQUES :

BITROPHIQUE



Niveau de
Spécialisation ?

TRITROPHIQUE



ETUDE NUTRITIONNELLE

REGIME ALIMENTAIRE & SYSTÈMES TROPHIQUES



SPECIFIQUE

- 1 seule proie
- 1 seul hôte

POLYPHAGE

- Plusieurs hôtes
- Plusieurs proies

ETAT NATUREL

ELEVAGE

TECHNOLOGIE +

Proie ou hôte naturel

Proies de substitution



Arthropode d'élevage facile



Cyste d'artemia

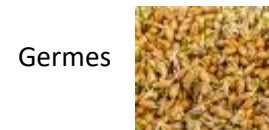


Œufs papillons



Pollen

TECHNOLOGIE ++
Milieu nutritif artificiel



Germes



Farines



Oeufs
Levures



Hôte de substitution



Alimentation animale



Plante cultivée



Déchets végétaux

Capsule alimentaire pour *Nesidiocoris*



@ De clerck P

Recherche d'un régime alimentaire alternatif



Morus alba

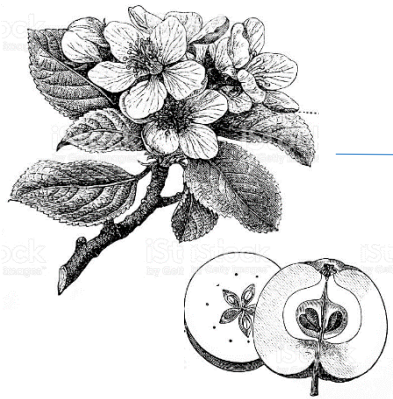


Bombyx moori



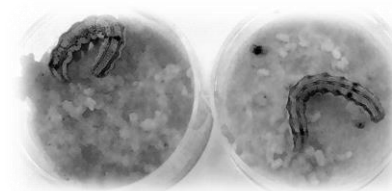
Zea mais

1) Hôte de substitution



Malus sp

2) Milieu nutritif artificiel



Levures, germes, sels minéraux



Cydia pomonella

LES SYSTEMES DE PRODUCTION

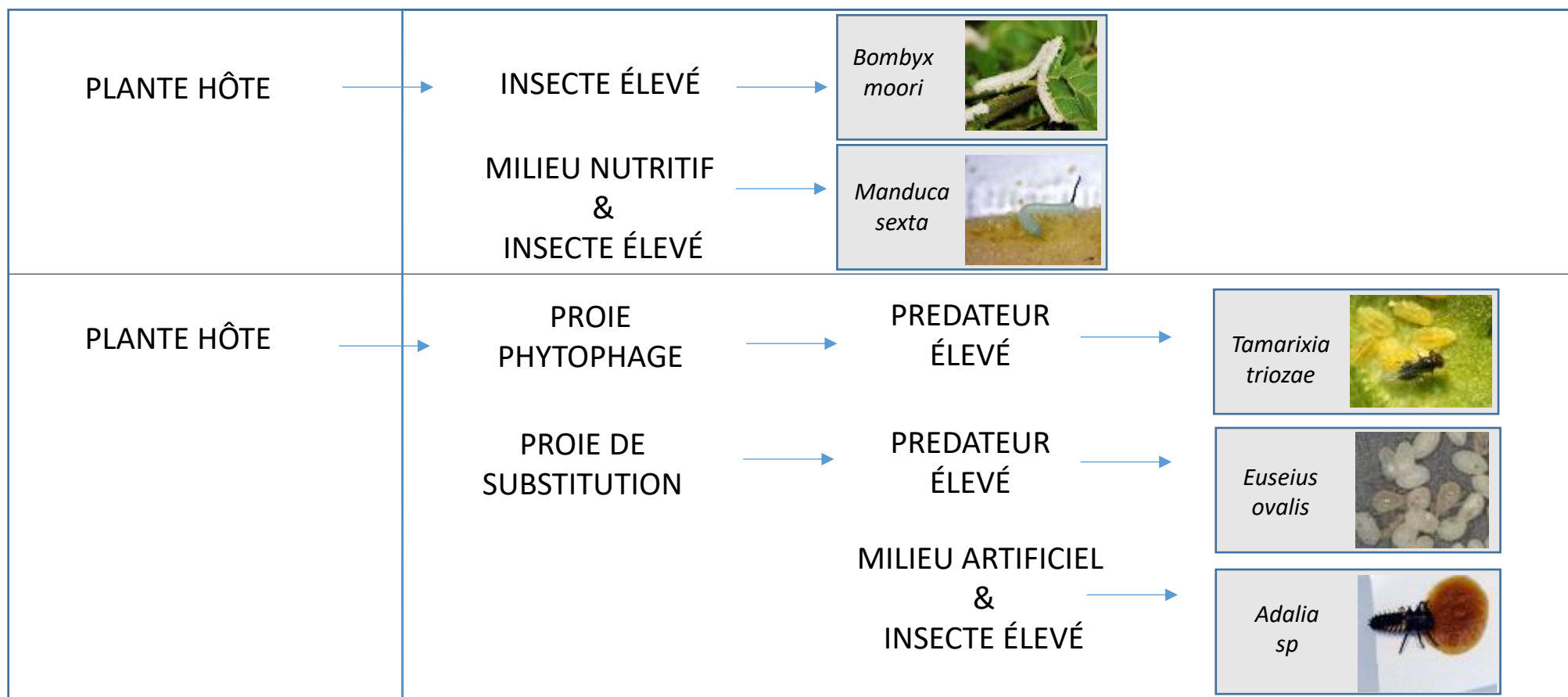
ESPACE

TECHNOLOGIE

-



+



LES MODE DE PRODUCTION

Production continue



Continuous system



Production en lot

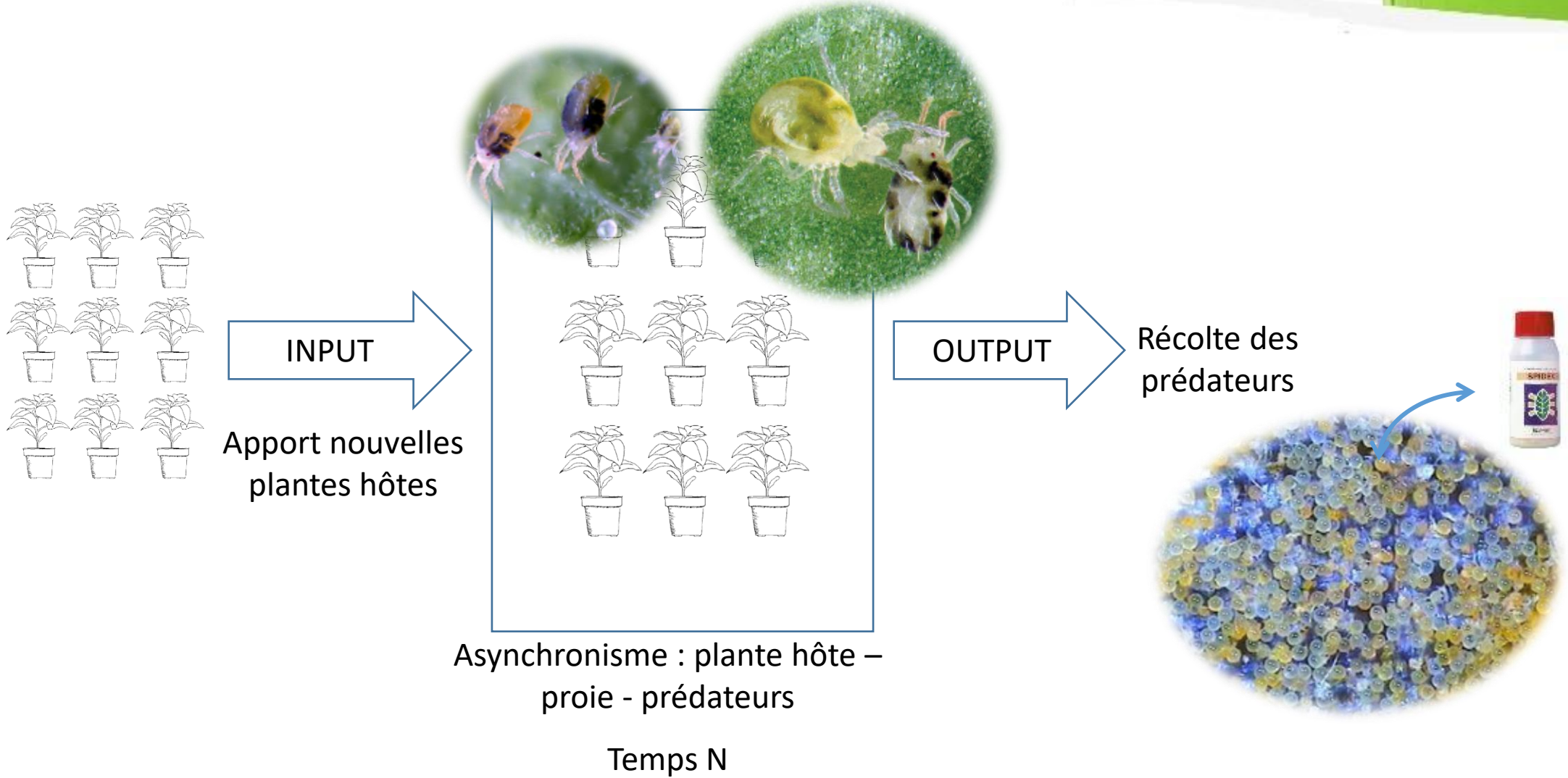


Batch system



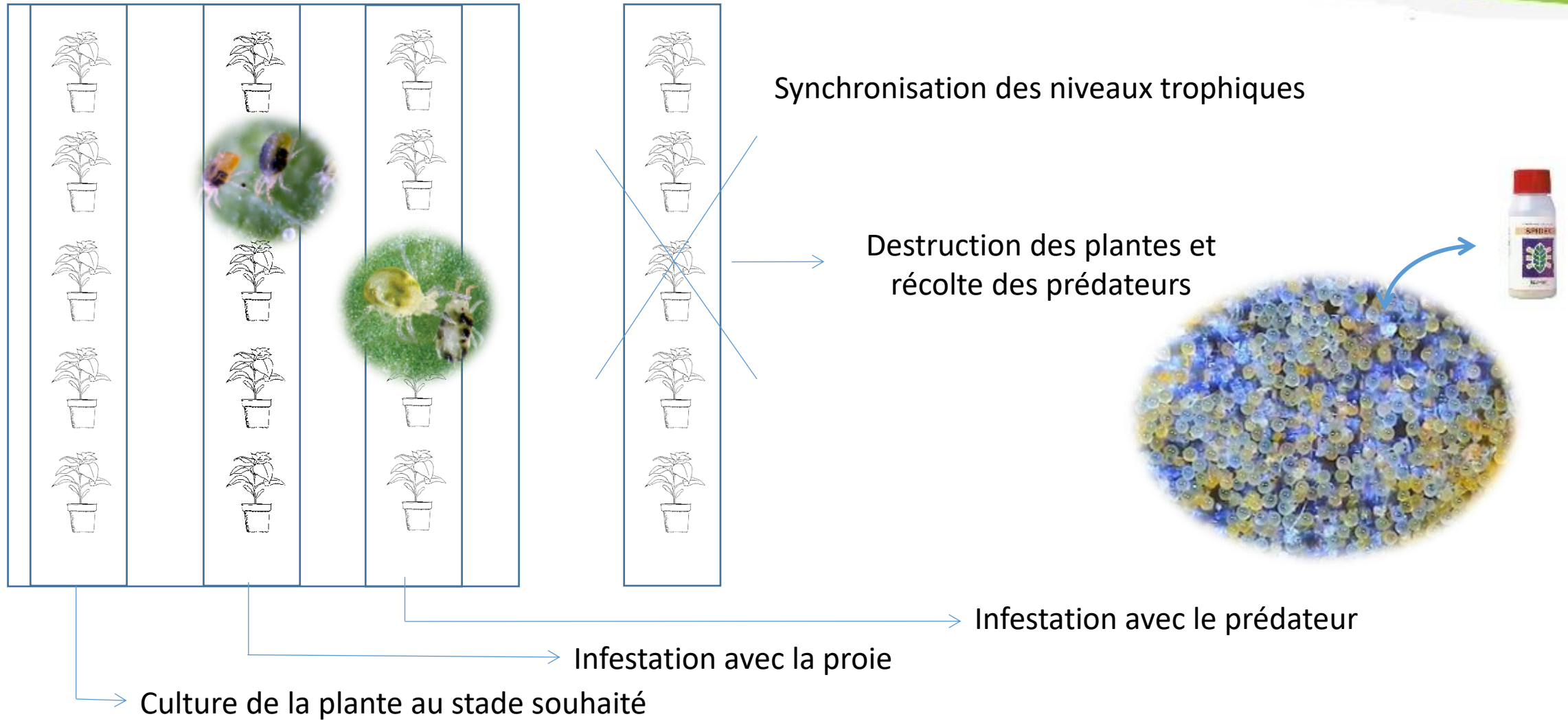
Plusieurs récoltes dans la durée de production versus une seule récolte dans la durée de production

Production continue :
Phytoseilus persimilis



Production en lot :

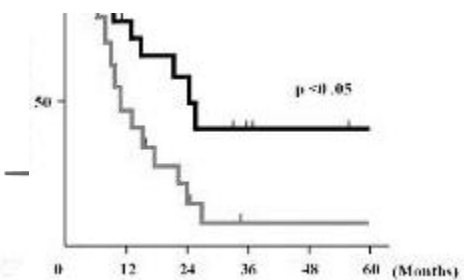
Phytoseilus persimilis



CONTRÔLE DE LA PRODUCTIVITÉ

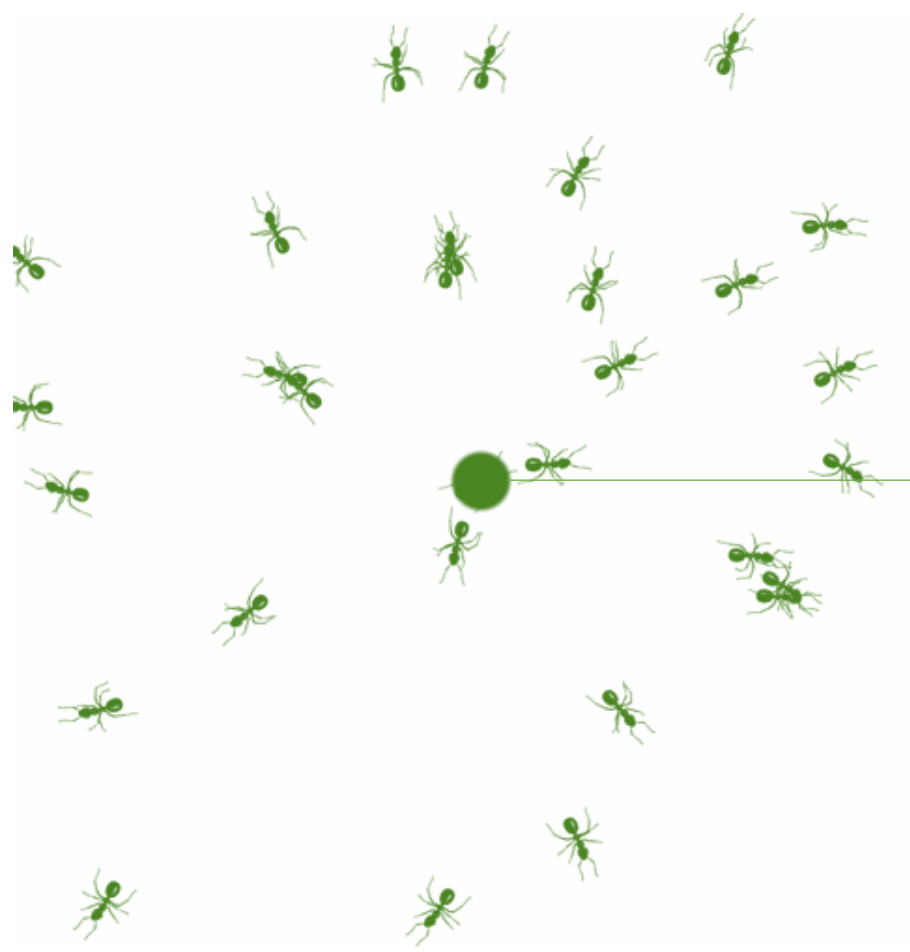
Les outils du contrôle

Présence de pathogènes



S ♀ ♂





CONCLUSION





Any
Questions



Merci pour votre attention



DAMIEN MOREL – Insectinov 2 - Adebitech - AgroParisTech